# الوحدة الاولى : الكسور

**تمهيد**

**مثال ١ : حول كلا مما يأتى الى الصوره العشريه**

( ١ ) $\frac{٢}{٥} = \frac{٤}{١٠} =$ ٠,٤

( ٢ ) $\frac{١٤}{٢٠} = \frac{....}{....} =$ .......

( ٣ ) $\frac{١}{٢٥} = \frac{....}{....} =$ ......

( ٤ ) ٢ $\frac{١}{٤} =$ ..............



**تذكر**

| | |
|---|---|
| $\frac{١}{٢} =$ ٠,٥ | $\frac{١}{٤} =$ ٠,٢٥ |
| $\frac{٣}{٤} =$ ٠,٧٥ | $\frac{١}{٨} =$ ٠,١٢٥ |

---

**مثال ٢ : اكتب فى صورة عدد صحيح وكسر**

( ١ ) ٦,٣٧ = ٦ $\frac{٣٧}{١٠٠}$

( ٢ ) ٩,٤ = ...........

( ٣ ) ٨,٠٠٣ = ............

---

**مثال ٣ :( التقريب ) قرب الاعداد الاتيه لكل مما يأتى**

( ١ ) ١٣٧ ≃ ١٤٠ ( لاقرب عشرة )

( ٢ ) ١٣٤٦ ≃ .......... ( لاقرب مائة )

( ٣ ) ٨٥٧٦ ≃ ........ ( لاقرب الف )

( ٤ ) ٨,٦ ≃ ......... ( لاقرب وحده )

( ٥ ) ٣ $\frac{٥}{٨}$ ≃ ........ ( لاقرب وحده )

( ٦ ) ٤,٥٦١ ≃ ....... ( لاقرب جزء من عشرة )

---

## تدريبات

( ١ ) حول الى الصوره العشريه

$\frac{٣}{٥} =$ .........

٢ $\frac{١}{٨} =$ ...........

$\frac{٣}{٥٠} =$ .................

( ٢ ) اكتب فى صورة عدد صحيح وكسر

٧,٣٥ = ...........

٦,٠٧ = ...............

٩,٠٠٣ = .....................

( ٣ ) قرب كلا من الاعداد الاتيه

أ) ٣٤٥ = ............. ( لاقرب عشرة )

ب ) ٧٥٣١ = ........... ( لاقرب مائة )

جـ ) ٤٢٨١٤,٩ = .......... ( لاقرب الف )

( ٤ ) **اوجد ناتج ما يأتى ثم قرب الناتج**

**ا) ٢٢,٢٧ + ١٣,٥ = ........ ≈ .............. ( لاقرب جزء من عشره )**

**ب ) ١٧,٩ – ٣,٢ = ......... ≈ .............. ( لاقرب وحدة )**

---

**الواجب**

اكمل ما يأتى

( ١ ) $\frac{١}{٢}$ = ................ فى الصوره العشريه

( ٢ ) ٣ $\frac{٢}{٥}$ = .................. فى صوره عشريه

( ٣ ) ١٢,٥٦ = ........... فى صورة عدد صحيح وكسر

( ٤ ) ٣٢٨ ≃.......... لاقرب مائة

( ٥ ) ٤٧,٣ ≃...... لاقرب وحدة

**( ٦ ) ٣٥,٤٢ + ٤٢,٣١ = .............. ≃............ لاقرب جزء من عشرة**

---

**التقريب لاقرب جزء من مائة**

**مثال** أ ) ٩,٤٣١ ≃ ٩,٤٣ ب ) ٢٣,٥٧٦ ≃ ٢٣,٥٨

---

**تمرين** قرب كلا مما يأتى لاقرب جزء من مائة

( ١ ) ٧٦,١٤٥ ≃............. ( ٢ ) ١٧٥,٣٢٥ ≃............

( ٣ ) ٠,٧٣٧ ≃............. ( ٤ ) ٣ $\frac{١٧}{٥٠٠}$ ≃.............

---

**التقريب لاقرب جزء من الف**

**مثال** أ ) ٣١,٦٤٧٢ ≃ ٣١,٦٤٧ ب ) ٥٢,٤٣٢٧ ≃ ٥٢,٤٣٣

---

**تمرين١** قرب كلا مما يأتى لاقرب جزء من الف

( ١ ) ٤٣,٥٤٣٦ ≃........... ( ٢ ) ٠,٣٨٣٢٧ ≃............

( ٣ ) ٥٣٧,٢٩٨٣ ≃........... ( ٤ ) ٠,٢١٥٩ ≃ ..............

**تمرين ٢** اكمل ما يأتى

( ١ ) ٣٩ يوما ≃........... اسبوع

( ٢ ) ٢٥٥ ساعه ≃....... يوم

( ٣ ) ٣٧ شهرا ≃.......... سنه

( ٤ ) ١٢,٤٦٥٨ من الكيلومتر ≃........... كيلومتر

**تذكر**

اليوم = ٢٤ ساعه
الاسبوع = ٧ ايام
الكيلومتر = ١٠٠٠ متر
الكيلوجرام = ١٠٠٠ جرام

---

## تدريبات

**السؤال ( ١ ) قرب لاقرب جزء من مائة**

( ١ ) ٢٦,٧٥٦ ≃............

( ٢ ) ١٥٧,٩٣٤ ≃................

( ٣ ) ٠,٨٤٦٩ ≃..............

**السؤال ( ٢ ) قرب لاقرب جزء من الف**

( ١ ) ٩٢,٨٧٠٦ ≃..............

( ٢ ) ٥,١٤٧٣ ≃................

**السؤال ( ٣ ) اوجد ناتج ما يأتى ثم قرب الناتج**

( ١ ) ٧٦,٤٢٥ + ٥٢,١٣٦ = ............... لاقرب جزء من مائة

( ٢ ) ٩٤,٨٧٦٧ – ٧٣,٥١٣١ = ............... لاقرب جزء من الف

**السؤال ( ٤ ) اكمل**

( ١ ) ٤١ يوما ≃.................. اسبوع

( ٢ ) ٢٩٥ ساعه ≃.............. يوما

( ٣ ) ٧٥ شهر ≃.......... سنه

---

## الواجــب

اكمل ما يأتى :

( ١ ) ٤,٧٢٩٨ ≃............ لاقرب جزء من مائة

( ٢ ) ٥٤,٧٦٤٣ ≃.......... لاقرب جزء من الف

( ٣ ) ٥٧ يزما ≃.......... اسبوعا

( ٤ ) ٤٥٣ ساعه ≃.......... يوما

( ٥ ) ٩٥ شهر ≃.......... سنه

# المقارنة بين الكسور

**مثال توضيحى**

**ضع علامة $<$ او $>$ او $=$**

ا ) $\frac{٥}{١١} < \frac{٨}{١١}$ لان ٨ اكبر من ٥

ب ) $\frac{٤}{٣} > \frac{٤}{٩}$ لان ٣ اصغر من ٩

جـ ) $\frac{٥}{٦} > \frac{٢}{٣}$ نقوم بتجنيس الكسور

**القاعدة**

- اذا تساوت المقامات فان الكسر الذى بسطه اكبر هو الاكبر
- عند تساوى البسط فان الكسر الذى مقامه اصغر هو الاكبر
- عند اختلاف المقامات نجنس الكسور

---

**مثال ( ١ )** ضع علامة $<$ او $>$ او $=$

( ١ ) $\frac{٥}{٨}$ □ $\frac{٣}{٨}$ ( ٢ ) $\frac{٧}{٩}$ □ $\frac{٧}{١١}$

( ٣ ) $\frac{٣}{٤}$ □ $\frac{٢}{٥}$ ( ٤ ) $\frac{٥}{٧}$ □ ١

( ٥ ) $\frac{١}{٤}$ □ ٠,٥ ( ٦ ) $\frac{٣}{٥}$ □ $\frac{٦}{١٠}$

---

**مثال ( ٢ )** رتب الكسور التالية ترتيبا تصاعديا

( ١ ) $\frac{٧}{١٨}$ ، $\frac{٥}{١٨}$ ، $\frac{١}{١٨}$ ، $\frac{٣٥}{١٨}$ ، $\frac{١٣}{١٨}$

( ٢ ) $\frac{١٢}{٥}$ ، $\frac{١٢}{٧}$ ، $\frac{١٢}{١٧}$ ، $\frac{١٢}{١٣}$ ، $\frac{١٢}{١٥}$

( ٣ ) $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$

---

**مثال ( ٣ )** اوجد قيمة أ فى كلا مما يأتى

( ١ ) $\frac{٢}{٥} = \frac{أ}{١٥}$ ( ٢ ) $\frac{٢}{٣} = \frac{١٦}{أ}$

## تدريبات

**السؤال الاول** : ضع علامة < او > او =

( ١ ) $\frac{١٧}{٢٠}$ ☐ $\frac{١٧}{٢٥}$ ( ٢ ) $\frac{٩}{١٠}$ ☐ $\frac{٥}{١٠}$

( ٣ ) $\frac{٣}{٧}$ ☐ ١ ( ٤ ) $\frac{١}{٢}$ ☐ ٠,٥

( ٥ ) $\frac{٣}{٤}$ ☐ $\frac{٢}{٥}$ ( ٦ ) $\frac{٤}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٧}$

---

**السؤال الثاني** : رتب الكسور التالية ترتيبا تنازليا

( ١ ) $\frac{١٣}{٧}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٩}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{١١}{٧}$

( ٢ ) $٣\frac{١}{٢}$ ، ٥ ، ٣,٢ ، $٤\frac{١}{٤}$ ، $٤\frac{٣}{٥}$

---

## الواجــب

السؤال الاول : ضع علامة < او > او =

( ١ ) $\frac{٣}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٧}$

( ٢ ) $\frac{٦}{٨}$ ☐ $\frac{٣}{٨}$

( ٣ ) $\frac{٥}{٩}$ ☐ ١

( ٤ ) $\frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٤}$

السؤال الثاني : رتب الكسور التالية ترتيبا تنازليا

( ١ ) $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٥}{٤}$ ، $\frac{٥}{١١}$

( ٢ ) $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{١١}{٩}$ ، ١ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{١}{٩}$

# ضرب الكسور والاعداد العشريه فى
# ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠

**مثال تمهيدى**

اوجد ناتج ما يأتى

( أ ) ٣,٤٥ × ١٠ = ٣٤,٥

( ب ) ٦,٧٥٨ × ١٠٠ = ٦٧٥,٨

( جـ ) ٠,٩٦٧٥ × ١٠٠٠ = ٩٦٧,٥

**القاعدة**

- عند الضرب فى ١٠ نحرك العلامه خطوه لليمين
- عند الضرب فى ١٠٠ نحرك العلامه خطوتين
- عند الضرب فى ١٠٠٠ نحرك العلامه ٣ خطوات

---

**مثال ( ١ )**

اوجد ناتج ما يأتى :

( أ ) ٣٥,٣٢١ × ١٠ = ............

( ب ) ٦٩,١٥٤ × ١٠٠ = ...........

( جـ ) ١٢,٨ × ١٠٠٠ = ............

---

**مثال ( ٢ )**

اكمل ما يأتى

( ١ ) ٣,٠٠٢ من الكيلوجرام = ............. جرام

( ب ) ٧٢٨,٩ من الجنيه = ............. قرشا

( جـ ) ٣٧,٣ من الديسم = ............. سم

( د ) ٣,٦ من الكيلومتر = ............. متر

**تذكر**

الكيلومتر = ١٠٠٠ متر
الكيلوجرام = ١٠٠٠ جرام
الجنيه = ١٠٠ قرش
الديسم = ١٠ سم

---

**تدريبات**

اكمل ما يأتى

( ١ ) ٣,١٨ × ١٠ = .........

( ٢ ) ٧٢,١٤ × ١٠٠ = .........

( ٣ ) ٦٢,٨١٩٥ × ١٠٠٠ = ..........

( ٤ ) ٩,٧ × ١٠٠ = ..............

( ٥ ) ٦,٠٧٢ كيلوجرام = ............ جرام

( ٦ ) ٦٤,٧ ديسم = ............ سم

---

**الواجــب**

اكمل ما يأتى

( ١ ) ٣,٢٤ × ١٠ = ........

( ٢ ) ٣,٥٧٢ × ١٠٠ = ...........

( ٣ ) ٠,٣٧ × ١٠٠٠ = ........

( ٤ ) ٨٢,٤٦٥ من الجنيه = ........... قرش

( ٥ ) ٣,٦ من الطن = ........ كجم

# ضرب كسر او عدد عشري في عدد صحيح

**مثال تمهيدى**

اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ٤ × ٠,٣ = ١,٢

( ٢ ) ٠,٣٢ × ٦ = ١,٩٢

( ٣ ) ١,٤ × ١٢ = ١٦,٨

---

**مثال ( ١ )**

اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ٥ × ٢,٣٧ = ........

( ٢ ) ٢,١٤ × ٦

( ٣ ) ١٢ × ١,٣

( ٤ ) ٩ × ٠,٢٥١

---

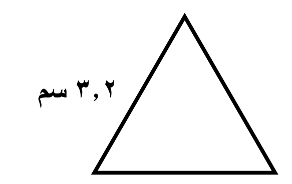
**مسائل لفظيه**

( ١ ) اذا كان ثمن قطعه الحلوى الواحدة ٢,٧٥ جنيه ، فما ثمن ١٥ قطعه من نفس النوع ؟

( ٢ ) مع احمد ٣٠ جنيها اشترى ١٢ علبة عصير سعر الواحدة ١,٨٥ من الجنيه كم يدفع للبائع ؟ وكم يتبقى معه ؟

---

اوجد محيط كلا من الاشكال التالية




٧,٠٤ سم

**تذكر**

**محيط المربع = طول الضلع × ٤**
**محيط المثلث = مجموع اطوال اضلاعه**

---

## تدريبات

( ١ ) اوجد ناتج ما يأتى

( أ ) ٣ × ٤,٢

( ب ) ١٣ × ١,٢

( جـ ) ١٤ × ٠,٠٦٢

( ٢ ) اذا كان ثمن المتر الواحد من القماش ١٣,٤ جنيه اوجد ثمن ٣ امتار ؟

---

## الواجــب

( ١ ) اوجد ناتج ما يأتى

( أ ) ٢ × ٦,٧

( ب ) ١٩ × ١,٢

( جـ ) ٣,١٥ × ٧

( ٢ ) اذا كان ثمن الكتاب الواحد ١٢,٥ جنيه اوجد ثمن ٧ كتب ؟

# ضرب الكسور العشريه

**مثال تمهيدى** اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ٠,٣ × ٠,٢ = ٠,٠٦

( ٢ ) ٠,٦ × ٣,٧ = ٢,٢٢

( ٣ ) ١,٢ × ٣,٧ = ٤,٤٤

---

**مثال ( ١ )** اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ٠,٧ × ٠,٥ =

( ٢ ) ٦,٤ × ٠,٣ =

( ٣ ) ١,٦ × ٩,٣ =

---

**مثال ( ١ )** ضع علامة < او > او =

( ١ ) ٧,٣ × ٠,٢٨ ☐ ٠,٧٣ × ٢,٨

( ٢ ) ١٧٢ × ٠,٠٠٣ ☐ ٠,١٧٢ × ٠,٣

( ٣ ) ٠,٢٠٦ × ١,٥ ☐ ٢,٠٦ × ٠,٣ × ٠,٥

---

**مسائل لفظيه** **إذا كان سعر المتر الواحد من القماش ٦,٤٥ من الجنيه فما ثمن ٢,٤ من المتر ؟**

---

## تدريبات

السؤال الاول : اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ٠,١٢ × ٠,٣ =

( ٢ ) ٠,٦٢٥ × ٠,٧ =

( ٣ ) ٧,٢ × ٠,٩ =

( ٤ ) ١,٢ × ١,٣٧ =

السؤال الثانى : اذا سعر المتر الواح من القماش ٣٣,٧٥ جنيه فما ثمن قطعه طولها ٣,٢ متر ؟

---

## الواجــب

السؤال الاول : اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ١,٦ × ٠,٢ =

( ٢ ) ٣,٢ × ١,٤ =

( ٣ ) ٠,٢ × ٠,٦ =

السؤال الثانى : **إذا كان ثمن كيلو البرتقال ٥,٢٥ من الجنيه ، فما ثمن ٢,٥ من الكيلو جرام ؟**

# قسمة الكسور

**مثال تمهيدى** اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) $\frac{٤}{٥} \div \frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٥} \times \frac{٣}{٢} = \frac{١٢}{١٠}$

( ٢ ) $\frac{٣}{٨} \div ٥ = \frac{٣}{٨} \times \frac{١}{٥} = \frac{٣}{٤٠}$

( ٣ ) $٩ \div \frac{٧}{٨} = \frac{٩}{١} \times \frac{٨}{٧} = \frac{٧٢}{٧}$

---

**مثال ( ١ )** اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) $\frac{٣}{٤} \div \frac{٥}{٧}$
( ٢ ) $\frac{٢}{٨} \div \frac{٢}{٥}$
( ٣ ) $\frac{٤}{٩} \div \frac{٢}{٣}$

( ٤ ) $\frac{١}{٣} \div \frac{٧}{٢}$
( ٥ ) $\frac{١}{٨} \div \frac{٤}{٦}$
( ٦ ) $\frac{١}{٦} \div \frac{٤}{٥}$

( ٧ ) $٨ \div \frac{٧}{٢}$
( ٨ ) $٧ \div \frac{٩}{٢}$
( ٩ ) $\frac{١}{٢} \div ٣$

(١٠) $\frac{٢}{٨} \div ٢$
(١١) $\frac{٤}{٥} \div ٧$
(١٢) $٢\frac{١}{٢} \div ١\frac{١}{٧}$

(١٣) $١\frac{١}{٢} \div ١\frac{٢}{٥}$
(١٤) $٢\frac{١}{٣} \div ١\frac{٤}{٧}$
(١٥) $١\frac{٢}{٨} \div \frac{٤}{٥}$

---

## تدريبات

اوجد ناتج ما يأتى :

( ١ ) $\frac{٣}{٤} \div \frac{٢}{٥}$

( ٢ ) $\frac{١}{٣} \div \frac{١}{٢}$

( ٣ ) $٧ \div \frac{٢}{٨}$

( ٤ ) $\frac{٥}{٧} \div ٣$

( ٥ ) $٢\frac{١}{٦} \div ١\frac{٤}{٩}$

---

## الواجــب

اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) $\frac{٦}{٧} \div \frac{١}{٣}$
( ٢ ) $\frac{٣}{٥} \div ٧$
( ٣ ) $٤ \div \frac{٤}{٧}$
( ٤ ) $٣\frac{١}{٣} \div ١\frac{٣}{٥}$

# قسمة الكسور على ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠

**مثال تمهيدى** اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ٢٩٧,٤ ÷ ١٠ = ٢٩,٧٤

( ٢ ) ١٣٢,٥ ÷ ١٠٠ = ١,٣٢٥٤

( ٣ ) ٥,٩٤٣ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٠٥٩٤٣

---

**مثال ١** اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ١,٧ ÷ ١٠ = ..............

( ٢ ) ٦٥٩,١ ÷ ١٠٠ = ............

( ٣ ) ٧٣٤٥,٦ ÷ ١٠٠ = ............

( ٤ ) ٤٢٥,٢٤÷ ١٠٠٠ = .........

( ٥ ) ٥,٦ ÷ ١٠٠ = ............

( ٦ ) ٢,٠٧ ÷ ١٠٠٠ = ............

---

**مثال ٢** اكمل ما يأتى

( ١ ) ٢٤١٦ جرام = .............. من الكيلوجرام

( ٢ ) ٥٤٣ متر = .... ............ من الكيلومتر

( ٣ ) ٤٣١ سم = ............... من المتر

( ٤ ) ٣٤١٧ سم$^{٣}$ = ............. من اللتر

---

**مسائل لفظيه** تستهلك سياره لترا من البنزين كى تقطع مسافة ١٠ كيلومتر ، كم لتر تحتاجها السياره لتقطع مسافة ٩٩٥,٩ كيلومتر

---

## تدريبات

( ١ ) اوجد ناتج ما يأتى

( ١ ) ٥٣٧,١ ÷ ١٠ = .........

( ٢ ) ٦,٢٤٧ ÷ ١٠٠ = ........

( ٣ ) ٦٥٩,١ ÷ ١٠٠ = .......

( ٤ ) ٥٣١٩,٢٧ ÷ ١٠٠٠ = ........

( ٥ ) ٤٢,١٤٧ ÷ ١٠٠٠ = .....

( ٦ ) ١,٧٧ ÷ ١٠ = .........

( ٧ ) ٢,٠٨٩ ÷ ١٠٠ = .......

( ٨ ) ٥٩٧,٩ ÷ ١٠٠٠ = ......

( ٩ ) ٢٤٧,٢ ÷ ١٠٠٠ = ......

(١٠) ٩٩,٩ ÷ ١٠ = .........

( ٢ ) اكمل ما يأتى

( ١ ) ٥٣٩٤ جرام = ................ من الكيلوجرام

( ٢ ) ٧٦٤ سم = ................ من المتر

( ٣ ) ٨٣٥ سم$^{٣}$ = ................ من اللتر

( ٤ ) ٩٥٨ متر = ................ من الكيلومتر

---

**الواجـــب**

( ١ ) اكمل ما يأتى

( ١ ) ٦٤,٤٢ ÷ ١٠ = .........

( ٢ ) ٩٥,٤ ÷ ١٠ = .........

( ٣ ) ٧٣٦,٥ ÷ ١٠٠ = ........

( ٤ ) ٩٦٢١٤,٢ ÷ ١٠٠٠ = ...........

( ٢ ) اكمل ما يأتى

( ١ ) ٩٥٣ سم = ............ من المتر

( ٢ ) ٥٤٩ متر = ............. من الكيلومتر

( ٣ ) ٥٧٢٣ جرام = .......... من الكيلوجرام

( ٤ ) ٦٥ كيلوجرام = ............. من الطن

# القسمه على عدد مكون من ٣ ارقام

**مثال تمهيدى**

عملية القسمة تتكون من :

المقســوم ÷ المقســوم عليه = خارج القسمة

مثلا : ٧٢ ÷ ٩ = ٨

٧٢ ← المقسوم ، ٩ ← المقسوم عليه ، ٨ ← خارج القسمة

---

**امثلة متنوعه**

اوجد خارج قسمة

( ١ ) ٩٦٠٦٣ ÷ ٧٨١

٩٦٠٦٣ ÷ ٧٨١ = ١٢٣

- ٩٦٠ − ٧٨١ = ١٧٩
- ١٧٩٦ − ١٥٦٢ = ٢٣٤
- ٢٣٤٣ − ٢٣٤٣ = ٠٠٠٠

( ٢ ) ٦٦٧٦٨ ÷ ٣١٢

٦٦٧٦٨ ÷ ٣١٢ = ٢١٤

- ٦٦٧ − ٦٢٤ = ٤٣
- ٤٣٦ − ٣١٢ = ١٢٤
- ١٢٤٨ − ١٢٤٨ = ٠٠٠٠

( ٣ ) ٤٩١٧٣ ÷ ١١١

٤٩١٧٣ ÷ ١١١ = ٤٤٣

- ٤٩١ − ٤٤٤ = ٤٧
- ٤٧٧ − ٤٤٤ = ٣٣
- ٣٣٣ − ٣٣٣ = ٠٠٠

( ٤ ) ٦٨٥٤٤ ÷ ٦١٢

٦٨٥٤٤ ÷ ٦١٢ = ١١٢

- ٦٨٥ − ٦١٢ = ٧٣
- ٧٣٤ − ٦١٢ = ١٢٢
- ١٢٢٤ − ١٢٢٤ = ٠٠٠٠

( ٥ ) ٢٢٣٦٠ ÷ ١٠٤

٢٢٣٦٠ ÷ ١٠٤ = ٢١٥

- ٢٢٣ − ٢٠٨ = ١٥
- ١٥٦ − ١٠٤ = ٥٢
- ٥٢٠ − ٥٢٠ = ٠٠٠

( ٦ ) ٣٥٨٤ ÷ ١١٢

٣٥٨٤ ÷ ١١٢ = ٣٢

- ٣٥٨ − ٣٣٦ = ٢٢
- ٢٢٤ − ٢٢٤ = ٠٠٠

## تدريبات

( ١ ) اقسم

( ١ ) ٢٤٣.٤ ÷ ١١٢

( ٢ ) ٥٩.٤ ÷ ٤٩٢

( ٣ ) ١٥٣٤٥ ÷ ١٦٥

( ٤ ) ٨.٣. ÷ ٣٦٥

| | |
|---|---|
| مسائل لفظية | |

( ١ ) اراد اصحاب احد مصانع تعبئة المواد الغذائية تعبئة ٥٩.٤ كيلو جرام من السكر بالتساوى فى ٤٩٢ عبوه فكم وزن كل عبوه بالكيلوجرام ؟

( ٢ ) عددان حاصل ضربهما ٩.٨٨ فاذا كان احدهما ٢٨٤ فما العدد الاخر ؟

## الواجب

( ١ ) اقسم

( ١ ) ٤٠.٠٩٨ ÷ ٣٢٦

( ٢ ) ٨٨٢. ÷ ٣١٥

( ٢ ) عددان حاصل ضربهما ٥٣١٢٥ فاذا كان احدهما ٤٢٥ فاوجد العدد الاخر ؟

# القسمة على كسر عشرى و عدد عشرى

## اولا : القسمة على كسر عشرى

مثال ٠,٨ ÷ ٠,٢ = $\frac{٨}{١٠} \div \frac{٢}{١٠} = \frac{٨}{١٠} \times \frac{١٠}{٢} = ٤$

**تدريبات**

( ١ ) ٠,٩ ÷ ٠,٣ = ........ ...    ( ٢ ) ٠,١٦ ÷ ٠,٠٨ = ...............

( ٣ ) ٠,٤٢ ÷ ٠,٠٧ = .......    ( ٤ ) ٠,٢٧ ÷ ٠,٠٩ = ...........

---

## ثانيا : القسمة على عدد عشرى

مثال ٥٣١,٢٥ ÷ ٤٢,٥

نضرب المقسوم والمقسوم عليه × ١٠

٥٣١,٢٥ × ١٠ = ٥٣١٢,٥

٤٢,٥ × ١٠ = ٤٢٥

```
      ١٢و٣
٤٢٥ | ٥٣١٢و٥
      ٤٢٥  -
      ------
      ١٠٦٢
       ٨٥٠ -
      ------
       ٢١٢٥
       ٢١٢٥ -
      ------
       ٠٠٠٠
```

**تدريبات**

( ١ ) ٦٦٧,٦٨ ÷ ٣١,٢

( ٢ ) ٢٤,٣٠٤ ÷ ١,١٢

( ٣ ) حول لصوره عشريه $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٨}$

---

## ثالثا : القسمه غير المنتهيه ( التى لها باقى )

مثال : اوجد خارج قسمة ٥٤٦,٨ ÷ ٥٣ لأقرب جزء من عشره ( $\frac{١}{١٠}$ )

```
      ١٠و٣١
٥٣ | ٥٤٦و٨
     ٥٣   -
     ------
      ١٦٨
      ١٥٩ -
     ------
        ٩٠
        ٥٣ -
     ------
        ٣٧
```

الناتج ١٠,٣١ ≃ ١٠,٣

والباقى ٣٧

**تدريبات**

( ١ ) ٦٨٥,٤٩ ÷ ٦١,٢

( ١ ) $\frac{٧}{٣}$ = ..... لاقرب $\frac{١}{١٠}$

( ٢ ) $\frac{٥}{٩}$ = .... لاقرب $\frac{١}{١٠٠}$

# الوحدة الثانية : المجموعات

## معنى المجموعه

هى مجموعه من الاشياء المعروفه والمحددة تحديدا تاما ولها صفه مشتركه بينها

**عناصر المجموعه** كل مجموعه لها عنصر او اكثر بداخلها

مثال١ : ما هى عناصر مجموعه فصول السنه : الصيف ، الشتاء ، الربيع ، الخريف ⟵ ٤ عناصر

مثال٢ : ما هى عناصر مجموعه الوان علم مصر : الاحمر ، الابيض ، الاسود ⟵ ٣ عناصر

**تدريب** اختر الاجابه الصحيحه مما بين القوسين

( ١ ) شهور السنه الهجريه ( مجموعه – ليست مجموعه )

( ٢ ) الوان الطيف المرئى ( مجموعه – ليست مجموعه )

( ٣ ) القصص الجميله فى المكتبه ( مجموعه – ليست مجموعه )

( ٤ ) حروف كلمة مصر ( مجموعه – ليست مجموعه )

( ٥ ) الوان اشارة المرور ( مجموعه – ليست مجموعه )

( ٦ ) التلاميذ طوال القامه فى الفصل ( مجموعه – ليست مجموعه )

( ٧ ) ارقام العدد ٢١٤٨ ( مجموعه – ليست مجموعه )

( ٨ ) الزهور الجميله فى الحديقه ( مجموعه – ليست مجموعه )

---

التعبير عن المجموعه

- طريقه السرد
- طريقه الصفه المميزه

**اولا طريقه السرد**

**مثال١** اكتب بطريقه السرد كلا من المجموعات التاليه

( ١ ) مجموعه الاتجاهات الاصليه ⟵ س = { الشمال ، الجنوب ، الشرق ، الغرب }

( ٢ ) مجموعه حروف كلمة الحمد ⟵ س = { أ ، ح ، م ، د }

( ٣ ) مجموعه حروف كلمة ليلى ⟵ ص = { ل ، ي }

( ٤ ) مجموعه ارقام العدد ٣٥٩٥ ⟵ ص =

( ٥ ) مجموعه الاعداد الفرديه ⟵ ع =

( ٦ ) مجموعه الخلفاء الراشدين

( ٧ ) مجموعه ارقام العدد ٢٠١١

( ٨ ) مجموعه عوامل العدد ١٥

( ٩ ) مجموعه الاعداد الاوليه

## تدريبات

السؤال الاول : اكتب بداخل القوسين مجموعه او ليست مجموعه

( ١ ) شهور السنة الميلادية ( )
( ٢ ) التلاميذ الاذكياء فى الفصل ( )
( ٣ ) ارقام العدد ٢١٤٨٥١ ( )
( ٤ ) ايام الاسبوع ( )
( ٥ ) الاعداد الزوجية ( )
( ٦ ) اهرامات الجيزه ( )
( ٧ ) المبانى العالية فى الاسكندرية ( )
( ٨ ) الاعداد المحصورة بين ٤ و ١١ ( )

السؤال الثانى : اكتب بطريقة السرد المجموعات التالية

( ١ ) مجموعه حروف كلمة سلام
( ٢ ) مجموعه المواد الدراسية فى الصف الخامس
( ٣ ) مجموعه البحار التى تطل عليها مصر
( ٤ ) مجموعه مضاعفات العدد ٣
( ٥ ) مجموعه حروف كلمة رياضيات
( ٦ ) مجموعه الاعداد الزوجيه
( ٧ ) مجموعه عوامل العدد ١٢
( ٨ ) مجموعه ارقام العدد ٤٥٩٧٤٥
( ٩ ) مجموعه الاعداد المتماثله الاقل من ١٠٠

---

## الواجـــب

اكتب بطريقة السرد المجموعات التالية

( ١ ) مجموعه حروف كلمة مصر
( ٢ ) ممجوعه ارقام العدد ٢١٩٥٢
( ٣ ) مجموعه حروف كلمة كوكاكولا
( ٤ ) مجموعه اركان الاسلام
( ٥ ) مجموعه الاعداد المحصورة بين ٣ و ١٠
( ٦ ) مجموعه ايام الاسبوع
( ٧ ) مجموعه الصلوات المفروضه فى اليوم
( ٨ ) مجموعه مضاعفات العدد ٥
( ٩ ) مجموعه عوامل العدد ٢١
( ١٠ ) مجموعه الاعداد المتماثله الاقل من ٥٠

## ثانيا طريقه الصفة المميزة

مثال اكتب المجموعات التالية بطريقة الصفه المميزة

( ١ ) س = { شرق ، غرب ، شمال ، جنوب } ⟵ س = { س : س احد الاتجاهات الاصليه }

( ٢ ) ص = { م ، ص ، ر } ⟵ ص = { ص : ص احد حروف كلمة مصر }

**تدريب** اكتب المجموعات التالية بطريقة الصفة المميزه

( ١ ) س = { احمر ، ابيض ، اسود }

( ٢ ) س = { الشتاء ، الربيع ، الخريف ، الصيف }

( ٣ ) س = { ابوبكر ، عمر ، عثمان ، على }

( ٤ ) ص = { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، .... }

( ٥ ) ع = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ }

---

## تمثيل المجموعات بشكل

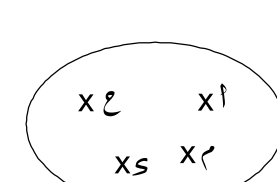
معنى اشكال فن

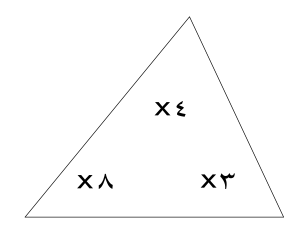
هى اى اشكال هندسيه مغلقه مثل الدائرة والمثلث والمربع والمستطيل ونضع بداخلها عناصر المجموعه

**مثال١** مثل المجموعات التالية بشكل فن

س = { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٤ }      ص = { أ ، ع ، م ، د }      ع = { ٣ ، ٤ ، ٨ }

x٥ x٤ x٣ x٧




---

**مثال٢** باستخدام شكل فن المقابل اكتب المجموعات التالية

x٨ x١ x٦ x٩

x١٢ x٥ x٩

x١٧ x٦ x١٥ x٩ x٨

.......................      .......................      .......................

## تدريبات

السؤال الاول : اكتب بطريقة الصف المميزه

( ١ ) { احمر ، اصفر ، اخضر }

( ٢ ) { السبت ، الاحد ، الاثنين ، الثلاثاء ، الاربعاء ، الخميس ، الجمعه }

( ٣ ) { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ..... }

( ٤ ) { الفجر ، الظهر ، العصر ، المغرب ، العشاء }

( ٥ ) { احمر ، اصفر ، اخضر ، نيلى ، ازرق ، بنفسجى ، برتقالى }

( ٦ ) { ك ، ل ، أ ، م }

( ٧ ) { شمال ، جنوب ، شرق ، غرب }

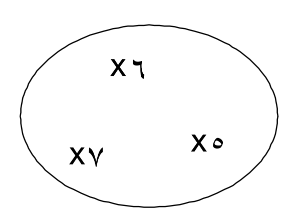
( ٨ ) { الارز ، القطن ، قصب السكر ، الذره }

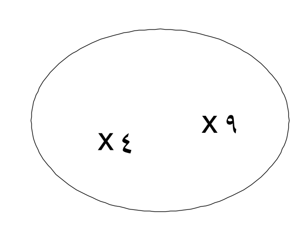
السؤال الثانى : مثل المجموعات التالية بشكل فن

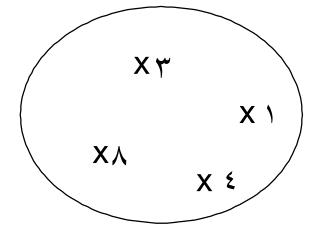
( ١ ) س = { م ، ص ، ر }

( ٢ ) ص = { ٢ ، ٥ ، ٨ ، ٦ }

السؤال الثالث : باستخدام شكل فن المقابل اكتب المجموعات التالية




---

## الواجــب

السؤال الاول : اكتب بطريقة الصفة المميزه

( ١ ) { الشتاء ، الربيع ، الخريف ، الصيف }

( ٢ ) { ٠ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، .... }

( ٣ ) { يناير ، فبراير ، مارس ، .... ، ديسمبر }

( ٤ ) { محرم ، صفر ، ربيع اول ، .... ، ذى الحجة }

( ٥ ) { م ، ص ، ر }

السؤال الثانى : مثل المجموعات التالية بشكل فن

( ١ ) س = { ٣ ، ٥ ، ٨ ، ٢ ، ٩ }

( ٢ ) ص = { ص : ص احد الوان علم مصر }

# انتماء عنصر لمجموعه

**مثال تمهيدى**

السبت ∋ مجموعه ايام الاسبوع

٤ ∋ { ٢ ، ٤ ، ٦ }

٧ ∌ { ٥ ، ٩ ، ٣ }

الرموز المستخدمه

∋ ينتمى

∌ لا ينتمى

---

**مثال١**

ضع الرمز المناسب ∋ او ∌

( ١ ) ٣ { ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٩ }

( ٢ ) ص مجموعه حروف كلمة مصر

( ٣ ) ٥ { ١٥ ، ٥٥ ، ٥٥٠ }

( ٤ ) مارس مجموعه ايام الاسبوع

( ٥ ) ٩ مجموعه الاعداد الفردية

( ٦ ) ابريل مجموعه فصول السنة المناخيه

( ٧ ) صفر { }

**مثال٢**

اذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٧ } اكمل بوضع ∋ او ∌

( ١ ) ٤ س ( ٢ ) ٦ س

( ٣ ) ٥ س ( ٤ ) ١ س

( ٥ ) صفر س ( ٦ ) ٢١ س

**مثال٣**

اكمل ما يأتى

( ١ ) اذا كانت ٣ ∋ { ٢ ، س ، ٦ } فان س = ..........

( ٢ ) اذا كانت ٥ ∋ { ٧ ، ٩ ، س } فان س = ...........

( ٣ ) اذا كانت ٩ ∋ { ٥ + س ، ٧ } فان س = ..........

( ٤ ) اذا كانت ٧ ∋ { ٦ ، ٤ ، س + ٢ } فا س = .........

## تدريبات

السؤال الاول : ضع الرمز ∋ او ∌

( ١ ) ٤ {٢ ، ٤ ، }

( ٢ ) ٥ {١٥ ، ٥٥ ، ٢٥ ، ٥٠ }

( ٣ ) ل مجموعه حروف كلمة رياضيات

( ٤ ) رمضان مجموعه شهور السنه الهجرية

( ٥ ) خوفو مجموعه اهرامات الجيزة

السؤال الثانى : اذا كانت س~ = { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } اكمل

( ١ ) ٣ س~ ( ٢ ) ٦٥ س~

( ٣ ) ٧ س~ ( ٤ ) صفر س~

( ٥ ) ٨ س~ ( ٦ ) ٦٧ س~

السؤال الثالث : اكمل ما يأتى

( ١ ) اذا كانت ٨ ∋ { ٣ ، ٥ ، س ، ٩ } فان س = ........

( ٢ ) اذا كانت ٦ ∋ { ٤ ، ٨ ، س + ٥ } فان س = .......

---

## الواجــب

السؤال الاول : ضع الرمز المناسب ∋ او ∌

( ١ ) ٣ {٢ ، ١ ، ٧ ، ٩ }

( ٢ ) ٥ مجموعه الاعداد الاولية

( ٣ ) ٦ مجموعه مضاعفات العدد ٢

( ٤ ) الشرق مجموعه فصول السنه

( ٥ ) يناير مجموعه شهور السنة الميلادية

( ٦ ) ٩ ( ١ ، ٥ ، ٩٩ }

( ٧ ) ٤٥ {٥ ، ٤ ، ٧ ، ٩ }

السؤال الثانى : اذا كانت المجموعه ص~ = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } اكمل

( ١ ) ٣ ص~ ( ٢ ) ٦ ص~

( ٣ ) ٥ ص~ ( ٤ ) ٣٢ ص~

( ٥ ) ٧ ص~ ( ٦ ) ١ ص~

السؤال الثالث اوجد قيمة س لتجعل العبارة صحيحة

( ١ ) اذا كانت ٦ ∋ { ٤ ، ٥ ، س } فان س = .......

( ٢ ) اذا كانت ٧ ∋ { س + ٣ ، ٨ ، ٩ } فان س = .........

انواع المجموعات

مجموعه منتهيه | مجموعه غير منتهيه | مجموعه خالية

المجموعه المنتهيه هى المجموعه التى عدد عناصرها محدود

مثال ( ١ ) مجموعه ايام الاسبوع ⟵ منتهيه لان عدد عناصرها ٧

( ٢ ) س { ٥ ، ٦ ، ٧ } ⟵ منتهيه لان عدد عناصرها ٣

المجموعه غير المنتهيه هى المجموعه التى عدد عناصره غير محدود

مثال ( ١ ) مجموعه الاعداد الفرديه { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، .... }

( ٢ ) مجموعه الاعداد الزوجيه { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، .... }

( ٣ ) مجموعه الاعداد الاوليه { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ...... }

المجموعه الخالية هى مجموعه منتهيه عدد عناصرها صفر وتسمى ∅ فاى

مثال ( ١ ) مجموعه تلاميذ الفصل الذين يصل اعمارهم ٥٠ سنه

( ٢ ) مجموعه الدنياصورات التى تراها فى حديقة الحيوان

( ٣ ) مجموعه شهور السنه التى عدد ايامها ٣٥ يوم

ملحوظة

المجموعه { ٠ } عدد عناصره = ١ وليست مجموعه خاليه اى ان { ٠ } ≠ { }

---

تدريبات

السؤال الاول : اى المجموعات الاتيه منتهيه وايهما غير منهيه

( ١ ) مجموعه ايام الاسبوع ( )

( ٢ ) مجموعه الوان علم مصر ( )

( ٣ ) مجموعه الاعداد الزوجيه ( )

( ٤ ) { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٨ } ( )

( ٥ ) مجموعه تلاميذ المدرسه ( )

( ٦ ) مجموعه حروف كلمة بلادى ( )

( ٧ ) مجموعه مضاعفات العدد ٥ ( )

( ٨ ) س = { ١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٤ ، .... } ( )

( ٩ ) مجموعه حروف اللغه الانجليزية ( )

(١٠) س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، .... } ( )

السؤال الثانى : اى المجموعات الاتيه خاليه وايها غير خالية

( ١ ) مجموعه تلاميذ الفصل الذين زاروا القمر

( ٢ ) مجموعه محافظات مصر الموجوده فى قارة امريكا

( ٣ ) مجموعه الاعداد الاكبر من مليون

( ٤ ) مجموعه المربعات التى لها ٣ اضلاع

( ٥ ) مجموعه مضاعفات العدد ٥

---

**الواجـــب**

اختر الاجابة الصحيحه مما يلى

| | |
|---|---|
| ( ١ ) مجموعه الاعداد الفرديه | ( منتهيه – غير منتهيه ) |
| ( ٢ ) مجموعه محافظات مصر | ( منتهيه – غير منتهيه ) |
| ( ٣ ) مجموعه حروف كلمة حنين | ( منتهيه – غير منتهيه ) |
| ( ٤ ) مجموعه حروف اللغه الانجليزيه | ( خاليه – غير خاليه ) |
| ( ٥ ) مجموعه مدرسين اللغه الالمانيه بمدرستك | ( خالية – غير خاليه ) |
| ( ٦ ) مجموعه التلاميذ الذين يصل طولهم ٣ امتار | ( خاليه – غير خاليه ) |

# المجموعات المتساوية

**مثال تمهيدى**

س = { ٣ ، ٥ ، ٩ }　　ص = { ٥ ، ٩ ، ٣ }　　ماذا تلاحظ ؟

نلاحظ ان المجموعة س = المجموعة ص

---

**مثال١** اوجد قيمة كلا من ﻫ ، ب

( ١ ) { ٣ ، ٥ ، ٧ } = { ﻫ ، ٥ ، ٧ }　　فان ﻫ = ........

( ٢ ) { ٤ ، ٦ ، ٢ } = { ٦ ، ٢ ، ب }　　فان ب = ........

( ٣ ) { ٤ ، ﻫ ، ٨ } = { ٨ ، ب ، ٩ }　　فان ﻫ = ...... ، ب = .......

( ٤ ) { ٨ ، ٥ ، ﻫ ، ٧ } = { ٥ ، ب ، ٨ ، ٦ }　فان ﻫ = ...... ، ب = .......

**مسائل لفظيه**

اذا كانت س = مجموعه حروف كلمة ( علم ) ، ص = مجموعه حروف كلمة ( معلم )
هل س = ص ؟

---

## تدريبات

ضع علامة √ او ×

( ١ ) { ١ ، ٢ ، ٥ } = { ٣ ، ٢ ، ٥ }

( ٢ ) { ٤ ، ٧ ، ٩ } = { ٧٤ ، ٩ }

( ٣ ) { ٦ ، ٥ ، ٨ ، ٤ } = { ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٥ }

( ٤ ) { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ } = مجموعه عوامل العدد ٦

( ٥ ) { ٧٧ ، ٩٩ } = مجموعه ارقام العدد ٩٩٧٧

---

## الواجــب

السؤال الاول : ضع علامة √ او ×

( ١ ) { ٦. ٣ ، ٤ } = { ٣٦ ، ٤ }

( ٢ ) { ٠ } = ∅

( ٣ ) { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ } = مجموعه الاعداد الزوجية الاقل من ٧

( ٤ ) { ٤ ، ٥ ، ١ } = { ٥ ، ٤ ، ١ }

**مسائل لفظيه**

اذا كانت { س ، ٢ ، ٧ } = مجموعه ارقام العدد ٢٢٥٧ فاوجد قيمة س ؟

# الاحتواء والمجموعات الجزئيه

$\subset$ مجموعه جزئيه من
$\not\subset$ ليست مجموعه جزئيه من

**مثال تمهيدى**

اذا كانت س = { ١ ، ٢ } ، ص = { ١ ، ٢ ، ٣ }

ماذا تلاحظ ؟

س $\subset$ ص

---

**مثال١**

ضع الرمز المناسب $\subset$ او $\not\subset$

( ١ ) { ٢ ، ٥ }     { ٤ ، ٢ ، ٥ }
( ٢ ) { ٧ ، ٩ }     { ٩ ، ٧ }
( ٣ ) { ٣ }     { ٤ ، ٨ ، ٩ }
( ٤ ) { ٢ ، ١٨ }     { ٢ ، ٨ ، ١ ، ٧ }
( ٥ ) $\emptyset$     { ٣ ، ٧ ، ٤ ، ٥ }

---

**مثال٢**

ضع الرمز المناسب $\subset$ او $\not\subset$ او $\in$ او $\notin$

( ١ ) { ٥ ، ٩ }     { ٧ ، ٥ ، ٩ ، ٨ }
( ٢ ) ٤     { ٥ ، ٤ ، ٧ ، ١ }
( ٣ ) { ٦ ، ٧ }     { ٧٦ ، ٧٦ }
( ٤ ) $\emptyset$     { ١ }
( ٥ ) صفر     { }
( ٦ ) ٨     { ٢ ، ٥ ، ٩ }
( ٧ ) $\emptyset$     { $\emptyset$ }
( ٨ ) ٩     { ٩٠ ، ٩٤ ، ٩٩ }

---

**مثال٢**

عين المجموعات الجزئيه لكل من المجموعات التاليه

( ١ ) { ٣ ، ٥ ، ٩ }     ( ٢ ) { ٧ ، ٩ }
( ٣ ) { ٦ }     ( ٤ ) { ٠ }
( ٥ ) { $\emptyset$ }     ( ٦ ) { ١ }

---

**تدريبات**

السؤال الاول : ضع علامة ( √ ) او ( × )

( ١ ) { ٣ ، ٤ } $\subset$ { ٤ ، ٣ }
( ٢ ) { ٧ ، ٥ } $\in$ { ٧ ، ٥ ، ٩ }
( ٣ ) ٩ $\notin$ { ٩٩ }
( ٤ ) { ٠ } $\subset$ { ١٠ }
( ٥ ) $\emptyset$ = { $\emptyset$ }
( ٦ ) $\emptyset$ $\subset$ { ٠ }

## الواجـــب

السؤال الاول : ضع الرمز المناسب $\subset$ او $\not\subset$ او $\in$ او $\notin$

( ١ ) { ٣ } { ١ ، ٣ ، ٥ }

( ٢ ) { ٧ ، ٣ } { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ }

( ٣ ) ٨ { ٥ ، ٧ }

( ٤ ) ٢ { ٢٠ ، ٢٢ }

( ٥ ) $\varnothing$ { ٠ }

( ٦ ) { ٣ } { ١ ، ٣ ، ٢ }

( ٧ ) { ١ ، ٢ } مجموعه الاعداد الاوليه

( ٨ ) { ١ ، ٧ } { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، .... }

( ٩ ) ٧ { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

---

السؤال الثانى : عين المجموعات الجزئيه لكل من

( ١ ) { ٢ ، ٥ ، ٨ }

( ٢ ) { ٢ ، ٥ }

( ٣ ) { ٧ }

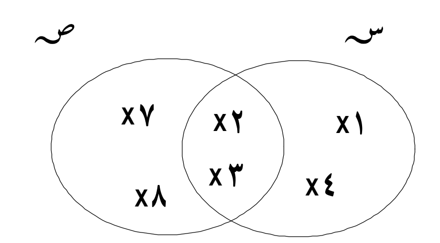
# تقاطع مجموعتين

**مثال تمهيدى**

اذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }

ص = { ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٨ }

فان س ∩ ص = { ٢ ، ٣ }




---

**مثال١**

اكمل ما يأتى

( ١ ) { ٥ ، ٦ } ∩ { ٤ ، ٥ } = .............

( ٢ ) { ٣ ، ٧ } ∩ { ٣ ، ٧ ، ٩ } = ......................

( ٣ ) { ٨ } ∩ { ٢ ، ٨ ، ١ } = ....................

( ٤ ) { ٣ ، ٤ } ∩ { ٥ ، ٦ ، ٩ } = ...............

( ٥ ) ∅ ∩ { ١ ، ٢ ، ٣ } = ...........

( ٦ ) { ٣ ، ٢ ، ٥ } ∩ { ٢٣ ، ٥٢ } = ..........................

---

**مثال٢**

اذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٤ }

ص = { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }

مثل بشكل فن واوجد

( ١ ) س ∩ ص = ............

( ٢ ) ص ∩ س = ............ ماذا تلاحظ ؟

---

**مثال٣**

اذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ }

ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ }

ع = { ١ ، ٢ ، ٥ }

مثل بشكل فن كلا من المجموعات س ، ص ، ع ، واوجد

( ١ ) س ∩ ص = ................................

( ٢ ) س ∩ ع = ..................................

( ٣ ) ص ∩ ع = ..............................

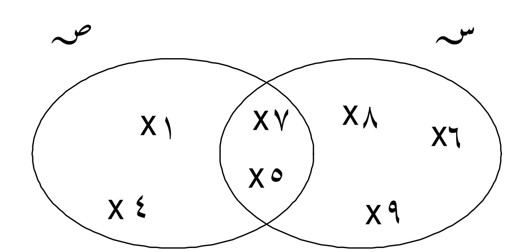
( ٤ ) س ∩ ص ∩ ع = ....................

## تدريبات

( ١ ) بأستخدام شكل فن المقابل اوجد



- س = ................
- ص= ................
- س ∩ ص= ....................




---

( ٢ ) بأستخدام شكل فن المقابل اوجد

- س = ................
- ص= ................
- س ∩ ص= ....................

ص
س
x٧
x٥
x٤
x٩
x٣
x٦
x١
x٨

---

( ٣ ) اكمل ما يأتى :

( ١ ) { ١ ، ٢ ، ٣ } ∩ { ١ ، ٥ ، ٣ ، ٢ } = ..........

( ٢ ) { ٢ ، ٤ ، ٦ } ∩ عوامل العدد ٦ = .............

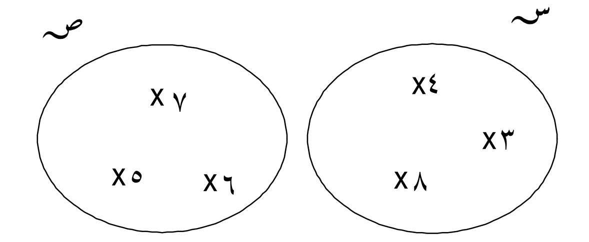
( ٣ ) { ٣ ، ٧ ، ٩ } ∩ عوامل العدد ١٥ = .............

( ٤ ) { ٥ ، ٦ ، ٧ } ∩ { ٧ ، ٥ ، ٦ } = ..............

---

( ٤ ) من شكل فن المقابل اوجد

- س = ................
- ص= ................
- س ∩ ص= ....................




---

( ٥ ) اذا كانت س = { ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٩ } ص = { ٢ ، ٥ ، ٣ ، ٩ } ع = { ٦ ، ٥ ، ٩ ، ٢ }

اوجد ( ١ ) س ∩ ص = .............

( ٢ ) ص ∩ ع = ................

( ٣ ) س ∩ ص ∩ ع = ................

## الواجـــب

( ١ ) اكمل ما يأتى

( ١ ) { ٢ ، ٤ } ∩ { ١ ، ٢ ، ٥ } = .........

( ٢ ) { ٣ ، ٧ } ∩ { ٦ ، ٥ ، ٩ } = ............

( ٣ ) { ٢٣ ) ∩ { ٣ ، ٢ } = .............

( ٤ ) { ٧ ، ٨ } ∩ { ٨٧ ، ٧٨ } = .............

( ٥ ) { ٥ ، ٩ ، ٤ } ∩ ∅ = .........

---

( ٢ ) من شكل فن المقابل اوجد

- س = ...............
- ص = ...............
- س ∩ ص = ...................

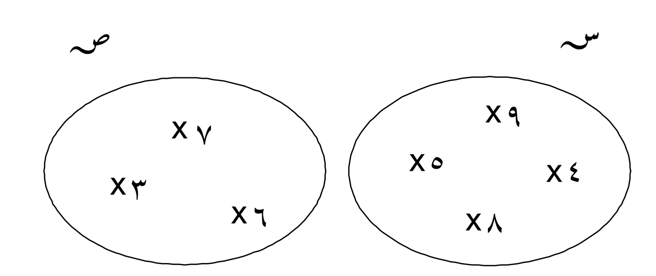
ص س

x٨ x٣ x٧ x٤ x٥ x١ x٩

---

( ٣ ) من شكل فن المقابل اوجد

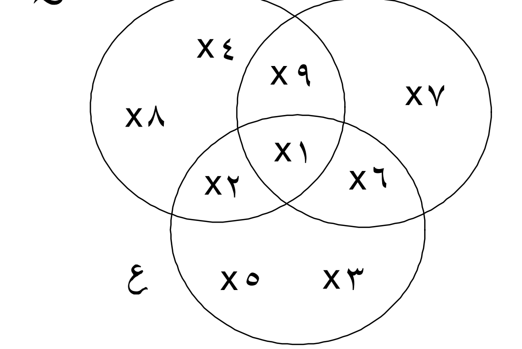
- س = ...............
- ص = ...............
- س ∩ ص = ...................




---

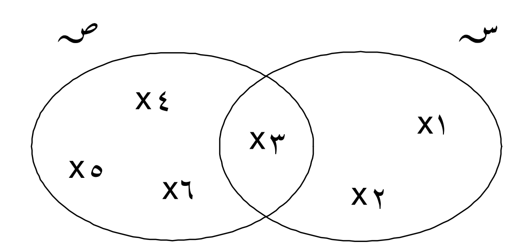
( ٤ ) من شكل فن المقابل اوجد

- س = ...............
- ص = ...............
- ع = ....................
- س ∩ ص = ....................
- س ∩ ع = ..............................
- ص ∩ ع = ..............................
- س ∩ ص ∩ ع = ..............................



# اتحاد مجموعتين

**مثال تمهيدى**




اذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ }

ص = { ٤ ، ٥ ، ٣ ، ٦ }

فان س ∪ ص = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }

---

**مثال١** اكمل ما يأتى

( ١ ) { ١ ، ٥ } ∪ { ٢ ، ١ ، ٥ } = ....................

( ٢ ) { ٣ ، ٩ ، ١٢ } ∪ { ٢ ، ٣ ، ١٢ } = ....................

( ٣ ) { ٣ ، ٤ ، ٨ } ∪ { ٨ ، ٣ ، ٤ } = ......................

( ٤ ) { ٠ } ∪ { ١ ، ٣ ، ٧ ، ٩ } = .......................

( ٥ ) { ٣ } ∪ { ٧ } = .......................

( ٦ ) { ٤ ، ٧ ، ٩ } ∪ ∅ = .......................

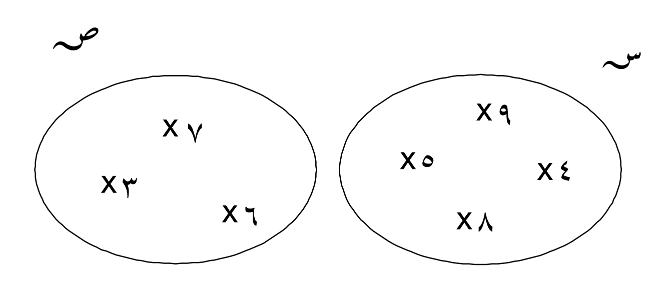
---

**مثال٢** باستخدام شكل فن المقابل اوجد كلا مما يأتى

س ص

×٣ ×٤ ×٩ ×٧ ×٨ ×٥ ×١

س ∪ ص = .....................




س ∪ ص = ........................

---

**مثال٣** اذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٥ }

ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ }

مثل بشكل فن المجموعات س ، ص واوجد :

( ١ ) س ∪ ص = ..................

( ٢ ) س ∩ ص = ...................

## تدريبات

( ١ ) اكمل ما يأتى

١) {٣ ، ٤ ، ٥} ∪ {٧ ، ٢ ، ٩} = .................

٢) {٦ ، ٨ ، ١} ∪ {٩ ، ٤} = ............................

٣) {٣ ، ٤ ، ٧} ∪ {٧ ، ٩ ، ٨} = ................

٤) {٥ ، ٤ ، ٩} ∪ {٢ ، ٤ ، ٨ ، ٩} = ...........

٥) {٤ ، ٩ ، ٨} ∪ {٤ ، ٨ ، ٩} = .................

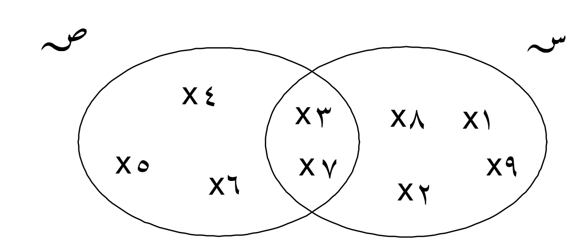
٦) {٥ ، ٧} ∪ {٧} = ..................

٧) {٥ ، ٨} ∪ {٠} = ...............

٨) {٥ ، ٤ ، ٩} ∪ Ø = .................

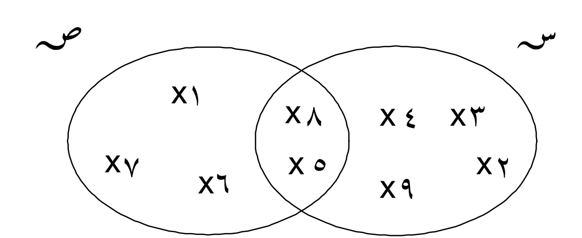
---

( ٢ ) من شكل فن المقابل اوجد




س ∪ ص = .................

س ∩ ص = ....................



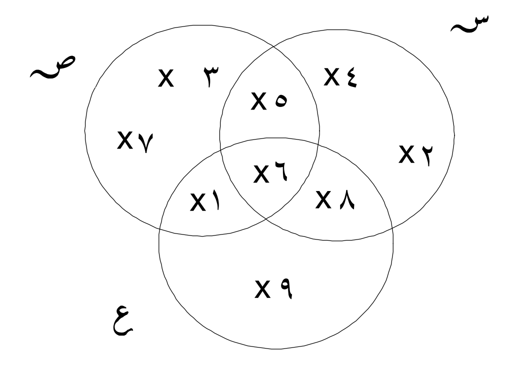

س ∪ ص = ...........................

س ∩ ص = ............................

---

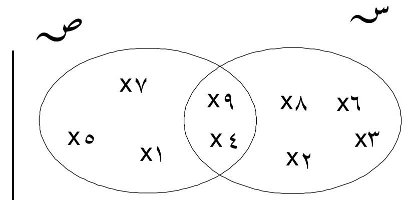
( ٣ ) من شكل فن المقابل اوجد

- س = ................
- ص= ................
- ع = .......................
- س ∩ ص = ......................
- س ∪ ع = ................................
- ص ∩ ع = ...................................
- س ∪ ص ∪ ع = ...............................



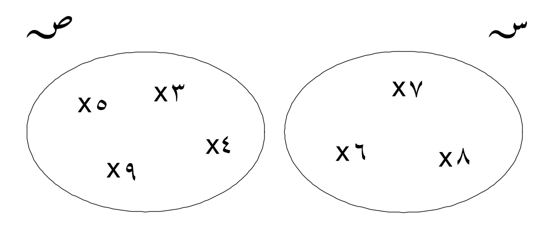



( ١ ) اكتب بطريقة السرد كلا مما يأتى



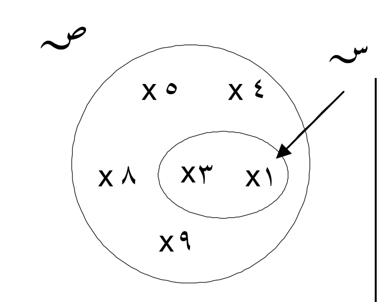

س ∪ ص = ...............

س ∩ ص = ...................




س ∪ ص = ................

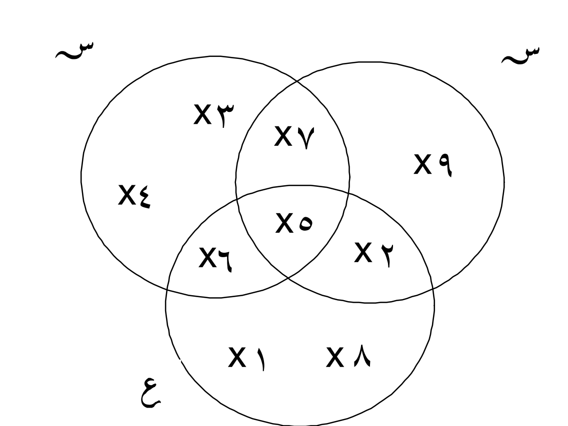
س ∩ ص = .....................




س ∪ ص = ..............

س ∩ ص = .................

( ٢ ) من شكل فن المقابل اوجد ما يأتى




- س = ..........................................
- ص = ............................................
- ع = ...............................................
- س ∩ ص = ..................................
- س ∩ ع = ..................................
- ص ∩ ع = ............................................
- س ∪ ص = ...................................
- س ∪ ع = ...................................
- ص ∪ ع = .....................................
- س ∩ ص ∩ ع = ...............................................
- س ∪ ص ∪ ع = ................................................

( ٣ ) اذا كانت س = { ١ ، ٣ ، ٥ }

ص = { ٣ ، ٥ ، ٦ }

ع = { ٣ ، ٤ ، ٧ }

فأوجد ما يأتى

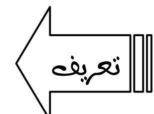
( ١ ) س ∪ ص = ......................................

( ٢ ) س ∩ ع = ............................

( ٣ ) س ∪ ص ∪ ع = ...................

( ٤ ) س ∩ ص ∩ ع = ........................

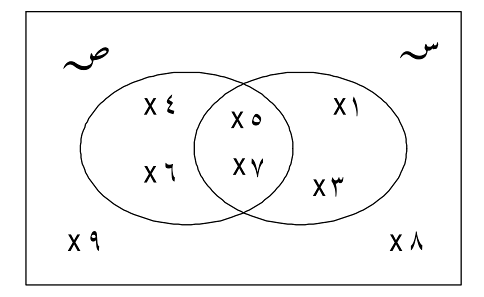
# المجموعه الشامله




هى المجموعه التى تحتوى على كل المجموعات الجزئيه وتكتب ش~

**مثال توضيحى**

ش~




س~ = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ }

ص~ = { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

ش~ = { ١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ }

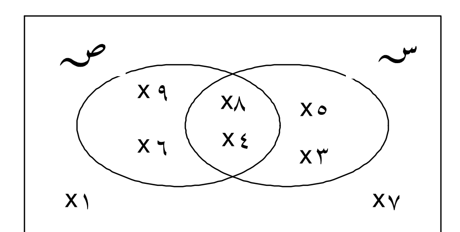
س~ ∩ ص~ = ...........................

س~ ∪ ص~ = ...........................

---

**مثال ١** من شكل فن المقابل اوجد ما يأتى

ش~




س~ = ..............................

ص~ = ................................

ش~ = ................................

---

**تمرين** اذا كانت س~ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ص~ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ش~ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

مثل بشكل فن المجموعات السابقه واوجد :

- س~ ∪ ص~ = ................
- س~ ∩ ص~ = .................
- س~ ∪ ش~ = ........................
- س~ ∩ ش~ = ....................

---

**الواجـــب**

( ١ ) اذا كانت المجموعه الشامله ش~ = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ } وكانت س~ = { ١ ، ٣ ، ٥ }

ص~ = { ١ ، ٥ ، ٩ ، ١٣ } ارسم شكل فن الذى يمثل المجموعات س~ ، ص~ ، ش~ ثم اوجد

- س~ ∪ ص~ = ................
- س~ ∩ ص~ = ..................

# مكملة المجموعه

**مثال توضيحى**

باستخدام شكل فن اكمل

ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

أ = { ٢ ، ٣ ، ٥ }

أَ = { ١ ، ٤ }

ش
أ
x ١
x ٥
x ٢
x ٤
x ٣

---

**مثال١**

باستخدام شكل فن المقابل اكمل

- س = ..........................
- ص = ........................
- ش = ..........................
- سَ = ............................
- صَ = .............................
- س ∩ ص = ....................
- س ∪ ص = .......................

ش
ص
س
x ٣
x٨
x٧
x ٩
x١
x٤
x ٦
x ٥

---

**تمرين ١**

اذا كانت ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } س = { ٣ ، ٤ ، ٥ } ص = { ١ ، ٢ ، ٣ }

فأوجد كلا من :

( ١ ) سَ ( ٢ ) صَ

( ٣ ) سَ ∪ صَ ( ٤ ) سَ ∩ صَ

( ٥ ) س ∩ ص ( ٦ ) س ∪ ص

( ٧ ) (س ∩ ص)َ ( ٨ ) (س ∪ ص)َ

---

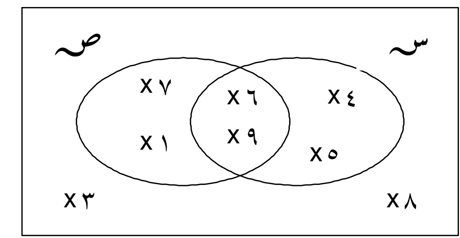
**تمرين ٢**

باستخدام شكل فن المجاور اوجد

( ١ ) س ∩ ص ( ٢ ) س ∪ ص

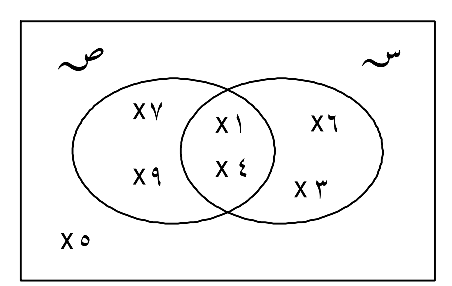
( ٣ ) سَ ∩ صَ ( ٤ ) سَ ∪ صَ

ش



## الواجــب

( ١ ) استخدم شكل فن المقابل واكتب ما يلي



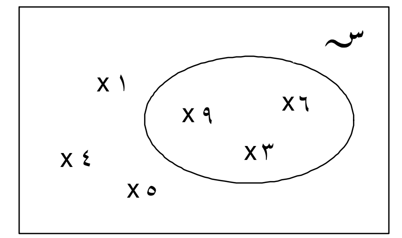

( ١ ) س~َ ( ٢ ) ص~َ

( ٣ ) س~ ∩ ص~ ( ٤ ) س~ ∪ ص~

( ٥ ) س~َ ∩ ص~َ ( ٦ ) س~َ ∪ ص~َ

---

( ٢ ) بأستخدام شكل فن المقابل اكمل




( ١ ) س~َ ( ٢ ) ش~

( ٣ ) س~ ∪ س~َ ( ٤ ) س~ ∩ س~َ

---

( ٣ ) اذا كانت ش~ = { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ } س~ = { ٤ ، ٥ ، ٦ } ص~ = { ٢ ، ٥ ، ٨ }

فأوجد كلا من المجموعات الاتيه

( ١ ) س~َ ( ٢ ) ص~َ

( ٣ ) س~َ ∪ ص~َ ( ٤ ) س~َ ∩ ص~َ

( ٥ ) س~ ∩ ص~ ( ٦ ) س~ ∪ ص~

( ٧ ) (س~ ∩ ص~)َ ( ٨ ) (س~ ∪ ص~)َ

---

# الفرق بين مجموعتين

**مثال توضيحى** اذا كانت س = { ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧ }

ص = { ١ ، ٢ ، ٣ }

فأن : س − ص = { ٤ ، ٥ ، ٧ }

ص ـ س = { ١ ، ٢ }



---

**مثال١** اكمل ما يأتى :

( ١ ) { ١ ، ٢ ، ٣ } − { ٣ ، ٤ ، ٥ } = ..............

( ٢ ) { ٢ ، ٣ } − { ١ ، ٢ ، ٥ } = .................

( ٣ ) { ٧ ، ٨ ، ٩ } − { ٧ ، ٨ ، ٩ } = .............

( ٤ ) { ٦ } − { ٩ } = ....................

( ٥ ) { ٧ ، ٨ } ـ ∅ = ......................

---

**مثال٢** استخدم شكل فن المقابل واوجد

( ١ ) س ـ ص

( ٢ ) ص ـ س



---

**مثال٣** من شكل فن المقابل اوجد

( ١ ) س ـ ص

( ٢ ) ص ـ س



---

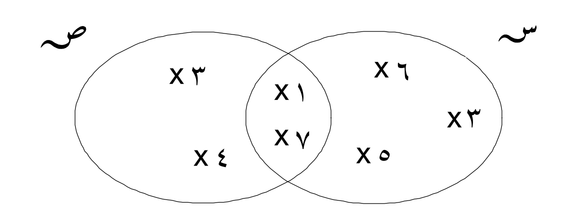
**مثال٤** من شكل فن المقابل اوجد

( ١ ) س ـ ص

( ٢ ) ص ـ س

## تدريبات

( ١ ) من شكل فن المقابل اكمل

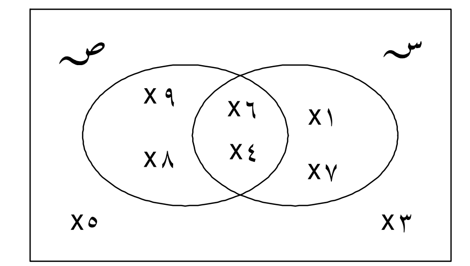



( ١ ) س ـ ص

( ٢ ) ص ـ س

---

( ٢ ) من شكل فن المقابل اكمل




( ١ ) س – ص

( ٢ ) ص – س

( ٣ ) س ∪ ص

( ٤ ) س ∩ ص

( ٥ ) سَ

( ٦ ) صَ

( ٧ ) ش

( ٨ ) (س ∪ ص)َ

---

( ٣ ) اكمل ما يأتى

( ١ ) { ١ ، ٢ ، ٥ } – { ٣ ، ٤ ، ٥ } = ............

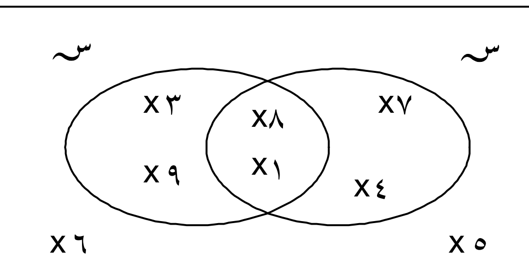
( ٢ ) { ٦ ، ٧ ، ٩ } – { ١ ، ٢ ، ٣ } = ............

( ٣ ) { ٣٣ ، ٤٤ ، ٥٥ } ـ ∅ = ..................

---

## الواجــب

من شكل فن المقابل اكمل




- س = ........................
- ص = ........................
- ش = ........................
- سَ = ..........................
- صَ = ...........................
- س ∩ ص = ....................
- س ∪ ص = ......................
- س – ص = ......................
- ص ـ س = .....................

# هندسة : الدائرة

**تعريفات هامه**

**الدائــرة : هى خط منحنى مغلق**

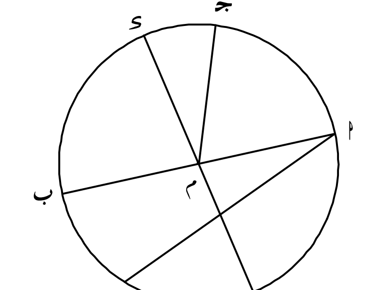
**نصف القطر : هو قطعه مستقيمة طرفاها مركز الدائرة واى نقطة ∈ الدائرة**

**الوتر : هو اى قطعه مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة**

**القطر : هو وتر يمر بمركز الدائرة ، هو اكبر وتر فى الدائرة**

---

**مثال١** من الدائرة التى امامك اكمل



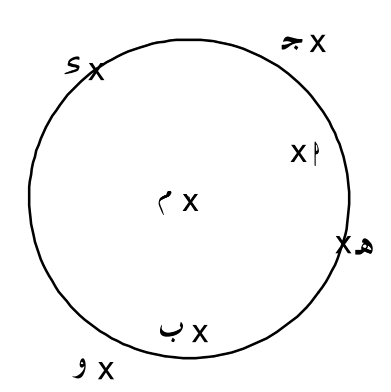

( ١ ) نصف القطر هو ............

( ٢ ) القطر هو ..................

( ٣ ) الوتر هو ....................

---

**مثال٢** من الدائرة التى امامك اختر الاجابه الصحيحه ( داخل – خارج – على )




( ١ ) النقطه أ تقع ....... الدائره

( ٢ ) النقطه ب تقع ...... الدائرة

( ٣ ) النقطه جـ تقع ...... الدائرة

( ٤ ) النقطه د تقع ....... الدائرة

( ٥ ) النقطه هـ تقع ...... الدائرة

( ٦ ) النقطه م تقع ....... الدائرة

( ٧ ) النقطه و تقع ...... الدائرة

---

**مثال٣** مسائل على رسم الدائرة

( ١ ) ارسم دائرة طول نصف قطرها يساوى ٤ سم

( ٢ ) ارسم دائرة طول قطرها ٦ سم

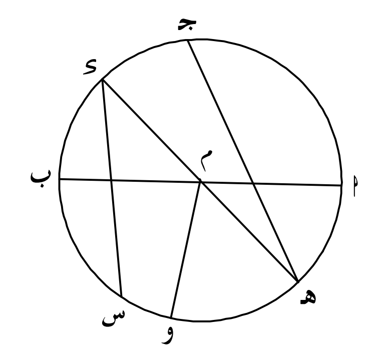
( ٣ ) ارسم دائرة مركزها م وطول نصف قطرها ٣ سم

ارسم أب قطر فيها ، ارسم أجـ وتر فيها طوله ٤ سم ، ثم ارسم ب جـ وقس طوله

**<u>لرسم الدائره</u>**
**نستخدم الفرجار او البرجل**
**نفتح الفرجار فتحه = نصف القطر**
**مثلا لرسم دائرة نصف قطرها ٣ سم نفتح الفرجار فتحه ٣ سم**
**لرسم دائرة قطرها ٨ سم نفتح البرجل فتحه ٤ سم**

## تدريبات

( ١ ) من الشكل الذى امامك اكمل



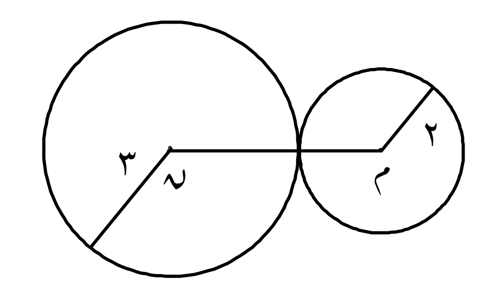

( ١ ) انصاف الاقطار هى ................

( ٢ ) الاقطار هى ................

( ٣ ) الاوتار هى ......................

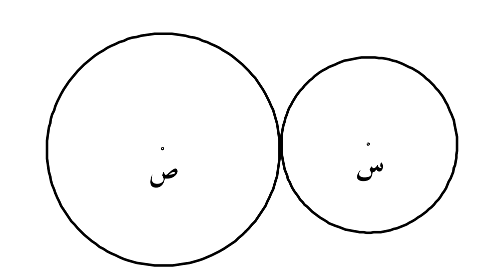
( ٢ ) فى الشكل الذى امامك م ، ن دائرتان احسب

طول $\overline{\text{م ن}}$

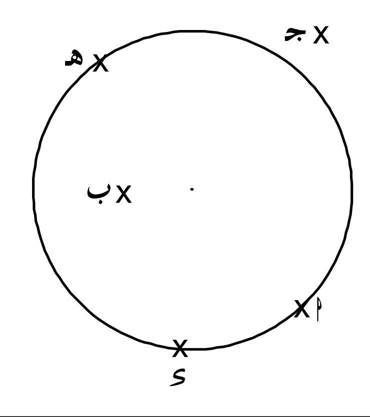



( ٣ ) فى الشكل المقابل الدائرتان س ، ص طولا قطريهما

٦ سم ، ٨ سم احسب طول $\overline{\text{س ص}}$




( ٤ ) من الشكل امقابل اكمل بوضع كلمة ( داخل – خارج – على )




( ١ ) النقطه ٲ تقع ....... الدائره

( ٢ ) النقطه ب تقع ...... الدائرة

( ٣ ) النقطه جـ تقع ...... الدائرة

( ٤ ) النقطه د تقع ....... الدائرة

( ٥ ) النقطه هـ تقع ...... الدائرة

( ٥ ) اكمل ما يأتى

( ١ ) وتر الدائرة هو قطعه مستقيمه تصل بين ......................

( ٢ ) اطول وتر فى الدائرة يسمى ................

( ٣ ) نقطة المنتصف لأى قطر فى الدائرة هى ........... الدائرة

( ٤ ) يستخدم ........... فى رسم الدائرة

( ٥ ) لرسم دائرة طول قطرها ١٠ سم نفتح الفرجار فتحته = ...... سم

## الواجــب

( ١ ) ضع علامة ( √ ) او ( × )

( ١ ) قطر الدائرة يقسمها الى نصفين متماثلين ( )

( ٢ ) من اى نقطة على الدائرة لا يمكن رسم الا قطر واحد للدائرة ( )

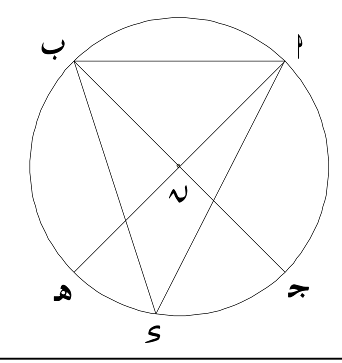
( ٣ ) طول قطر الدائرة > طول اى وتر فيها لا يمر بالمركز ( )

( ٤ ) لرسم دائرة طول قطرها ٦ سم نفتح الفرجار فتحة = ٣ سم ( )

( ٥ ) الدائره هى خط منحنى مفتوح ( )

---

( ٢ ) من الشكل الذى امامك اكمل




( ١ ) انصاف الاقطار هى ............

( ٢ ) الاقطار هى ................

( ٣ ) الاوتار هى .................

---

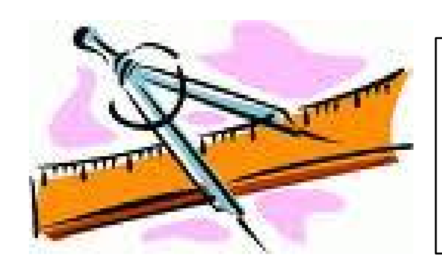
( ٣ ) ارسم دائرة مركزها م وطول نصف قطرها ٢,٥ سم وارسم القطر $\overline{\text{أ ب}}$ ، ارسم أ جـ وتر فيها طوله ٣سم

ارسم $\overline{\text{ب جـ}}$ واوجد طوله

# رسم المثلث بمعلوميه اطوال اضلاعه



**تذكر**



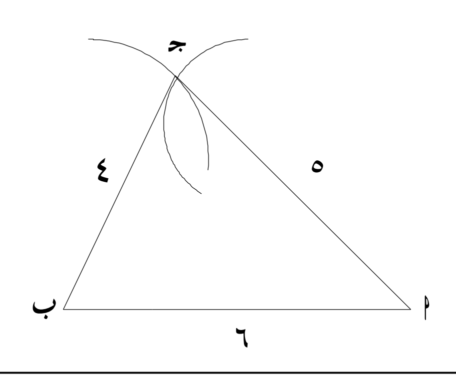
**انواع المثلث بالنسبه لزواياه**

١ – قائم الزاويه　　٢ – منفرج الزاويه　　٣ – حاد الزوايا

**انواع المثلث بالنسبه لاضلاعه**

١ – متساوى الاضلاع　　٢ – متساوى الساقين　　٣ – مختلف الاضلاع

**مثال تمهيدى** ارسم المثلث ٩ ب جـ الذى فيه ٩ ب = ٦ سم ، ٩ جـ = ٥ سم ، ب جـ = ٤ سم




---

## تدريبات

( ١ ) ارسم المثلث ٩ ب جـ المتساوى الاضلاع الذى طول ضلعه = ٥ سم

( ٢ ) ارسم المثلث ٩ ب جـ المتساوى الساقين الذى فيه ب جـ = ٤ سم ، ٩ ب = ٩ جـ = ٦ سم

( ٣ ) ارسم المثلث ل م ن الذى فيه ل م = ٨ سم ، م ن = ٥ سم ، ن ل = ٦ سم

( ٤ ) ارسم المثلث س ص ع الذى فيه س ص = ٣ سم ، س ع = ٤ سم ، ع ص = ٥ سم

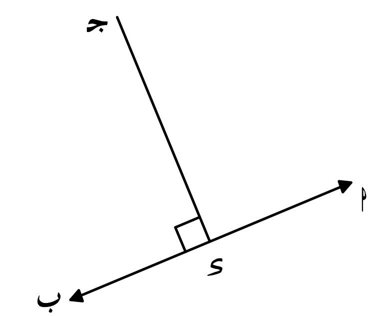
( ٥ ) ارسم المثلث ٩ ب جـ المتساوى الاضلاع الذى طول ضلعه ٤ سم ارسم دائرة مركزها ٩

وطول نصف قطرها ٤سم ، ثم اكمل :

- ٩ ب يسمى ............ فى الدائرة
- ٩ جـ يسمى ............ فى الدائرة
- ب جـ يسمى .......... فى الدائرة

## ارتفاعات المثلث

**تمــهيد** رسم عمود على مستقيم من نقطه خارجه عنه




نقطة جـ خارجه عن المستقيم ء ب

نستخدم المسطره والمثلث القائم فى رسم

$\overline{جـ د} \perp \overleftrightarrow{ء ب}$

---

| المثلث منفرج الزاويه | المثلث قائم الزاويه | المثلث حاد الزوايا |
|---|---|---|
| | | |
| عدد الارتفاعات = ٣ | عدد الارتفاعات = ٣ | عدد الارتفاعات = ٣ |
| نقطة التلاقى خارج المثلث | نقطة التلاقى عند الزاويه القائمه | نقطة التلاقى داخل المثلث |

---

## تدريبات

( ١ ) ارسم المثلث ء ب جـ الذى فيه ء ب = ٤ سم ، ب جـ = ٣ سم ، ء جـ = ٥ سم ثم ارسم القطع العموديه ء د ، ب ه ، جـ و على الاضلاع المقابله

( ٢ ) ارسم المثلث ء ب جـ الذى فيه ء ب = ٧ سم ، ب جـ = جـ ء = ٦ سم ، ارسم القطعه المستقيمه العموديه من نقطة جـ على ء ب ، واوجد طولها

( ٣ ) ارسم المثلث ء ب جـ الذى فيه ءب = ٤ سم ، ب جـ = ٥ سم ، ء جـ = ٣ سم ، ارسم القطعه المستقيمه العموديه من نقطة ء على جـ ب ، واوجد طولها

( ٤ ) ارسم المثلث ء ب جـ المتساوى الاضلاع الذى طول ضلعه ٦ سم ، ثم ارسم القطع العموديه من رؤس المثلث على اضلاعه الثلاثه

# الاحتمال

تمهيد **ينقسم الاحتمال الى ٣ انواع**

( ١ ) احتمال حدث مؤكد = ١

( ٢ ) احتمال حدث مستحيل = صفر

( ٣ ) احتمال حدث ممكن اكبر من صفر واقل من ١

**الاحتمال = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الحدث}}{\text{عدد كل النواتج}}$**

---

## تدريبات

**( ١ )** يحتوى كيس على ٥ كرات بيضاء و ٧ كرات سوداء و ٣ كرات حمراء وجميع الكرات متساوية فى الحجم ثم سحب كره عشوائيا احسب احتمال :

( ١ ) ان تكون الكرة سوداء

( ٢ ) ان تكون الكرة صفراء

( ٣ ) ان تكون الكرة بيضاء

( ٤ ) ان تكون الكرة حمراء

( ٥ ) ان تكون الكرة بيضاء او حمراء

---

( ٢ ) كيس يحتوى على ٣ كرات بيضاء و ٧ كرات حمراء و ٥ كرات صفراء والكرات كلها تتماثل فى الحجم اذا سحبت كرة عشوائيا فما احتمال :

( ١ ) ان تكون الكرة المسحوبة بيضاء

**( ٢ )** ان تكون الكره المسحوبه حمراء

( ٣ ) ان تكون الكره المسحوبه صفراء

( ٤ ) ان تكون الكره المسحوبه بيضاء او حمراء

( ٥ ) ان تكون الكره المسحوبه سوداء

( ٦ ) ان تكون الكره المسحوبه ليست حمراء

---

( ٣ ) يحتوى صندوق على ٢٠ بطاقه مرقمة من ١ الى ٢٠ فأذا سحبت بطاقة عشوائيا احسب احتمال ان تكون البطاقة المسحوبة تحمل :

( ١ ) عددا فرديا

( ٢ ) عددا زوجيا

( ٣ ) عددا اوليا

( ٤ ) عددا يقبل القسمه على ٥

( ٥ ) عدد يقبل القسمه على ٧

( ٦ ) عدد اكبر من ٢٠

---

( ٤ ) يحتوى صندوق على ٢٥ بطاقه مرقمة من ١ الى ٢٥ فأذا سحبت بطاقة عشوائيا احسب احتمال ان تكون البطاقة المسحوبة تحمل :

( ١ ) عددا فرديا

( ٢ ) عددا زوجيا

( ٣ ) عددا اوليا

( ٤ ) عددا يقبل القسمه على ٥

( ٥ ) سحبت بطاقة عشوائيا من بطاقات عليها الاعداد من ١ الى ١٠ ما احتمال ان تحمل البطاقة المسحوبة

( ١ ) عدد فردي　　　　( ٢ ) عدد زوجي

( ٣ ) عدد اولى　　　　( ٤ ) عدد اكبر من ١٠

( ٥ ) عدد يقبل القسمة على ٤

---

( ٦ ) عند القاء حجر نرد منتظم فان احتمال

( ١ ) ظهور عدد زوجى　　　　( ٢ ) ظهور عدد فردى

( ٣ ) ظهور الرقم ٤　　　　( ٤ ) ظهور رقم اكبر من ٦

---

( ٧ ) عند القاء حجر نرد منتظم فان احتمال

( ١ ) ظهور الرقم ٣　　　　( ٢ ) ظهور عدد اولى

( ٣ ) ظهور رقم اقل من ٦　　　　( ٤ ) ظهور رقم ٧

( ٥ ) رقم اقل من او يساوى ٦　　　　( ٦ ) ظهور رقم يقبل القسمة على ٣

---

( ٨ ) اكمل ما يأتى

١ ) احتمال فوز خالد فى مبارة هو $\frac{٢}{٣}$ فان احتمال عدم فوزه فى نفس المبارة = ..............

٢ ) اذا كان احتمال رسوب طالب فى امتحان $\frac{٢}{١٥}$ فان احتمال نجاحه = .................

٣ ) عند سحب ورقة من ٥ ورقات متماثلة عليها الارقام ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ فان احتمال ان تكون الورقة المسحوبة عليها عدد اولى = ...............

٤ ) صندوق به ٢٤ مصباح كهربى منها ٣ مصابيح تالفة فاذا سحبت مصباح واحد عشوائيا فان احتمال ان يكون المصباح سليما = ...........

---

( ٩ ) اختر الاجابة الصحيحة مما بين الاقواس

١ ) اذا كان احتمال نجاح تلميذ فى امتحان هو $\frac{٨}{١٠}$ فان احتمال عدم نجاحه هو　　( $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٩}$ )

٢ ) احتمال الحدث المستحيل = ......　　( Ø ، ١ ، ٠ ، ٢ )

٣ ) عند القاء قطعة نقود منتظمة مرة واحدة فان احتمال ظهور صورة .....　　( $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ١ )

٤ ) عند القاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فان احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٣　　( $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ١ )

٥ ) فى فصلك ٤٠ تلميذ منهم ٣٥ ولدا والباقى بنات اذا اختير تلميذ واحد عشوائيا فما احتمال ان يكون بنتا ...........　　( $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، ١ )